46e Année. — N° 44. 3 Novembre 1929

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Ravaz. — Chronique. — Les galles phylloxériques (avec une planche en couleurs) ; — A propos de la résistance au phylloxera ; — Encore la dessiccation des feuilles ; — Sur le rendement et l'utilisation de 7120 413
M. Branas. — La Roussure des producteurs directs 419
Louis Rives. — Nouvelles recherches sur le Mal-Nero et le Court-Noué 424
Pierre Larue. — Les vins blancs de l'Yonne 427
Et. Rosella. — Le dépérissement des abricotiers à Roquevaire 427
H. Astruc. — Un nouvel engrais gratuit ? 430
Chemins de fer P.-L.-M. et Midi.
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

Les galles phylloxériques

(Avec une planche en couleurs)

La planche en couleurs représente divers aspects des déformations phylloxériques sur les feuilles de tout âge, les pétioles, les mérithalles, les vrilles.

Les grappes sont des vrilles qui ont bien tourné, ou les vrilles des grappes qui ont mal tourné. Elles pourraient donc porter, elles aussi, sur le pédoncule, la rafle et même les fleurs et grains de semblables déformations. Je ne sais s'il en a été signalées.

Les galles sont dues tout d'abord au phylloxéra issu de l'*œuf d'hiver*. Cet œuf d'hiver est pondu à l'automne, sous les écorces des bras de 2 ans au plus, où il passe l'hiver. Au printemps, il éclot au moment où la vigne pousse ; et le jeune phylloxéra qui en sort se dirige immédiatement vers le bourgeon en voie de débourrement, s'installe sur une jeune feuille, la pique, se nourrit à ses dépens et y provoque une petite galle en forme de sac, dont l'ouverture, fermée en partie par des poils, débouche toujours à la face supérieure. C'est donc que l'insecte ne pique que le dessus de la feuille. Pourquoi pas le dessous ?

Cette galle a été appelée jadis *galle initiale,* pour bien marquer que c'est d'elle que partent toutes les autres.

Là, notre phylloxéra se met à pondre et il pond paraît-il jusqu'à 600 œufs qui donnent presque autant de jeunes phylloxéra. On peut les voir facilement à l'œil nu même, en ouvrant la galle.

Ces galles initiales sont peu nombreuses, une, deux, trois par souche, mais avec le temps leur nombre grandit, c'est donc que les œufs d'hiver n'éclosent pas tous en même temps ; et il faut bien qu'il en soit ainsi, puisque toutes les espèces de vignes ne débourrent pas en même temps. C'est Riparia qui est la plus précoce. C'est elle aussi qui a le plus de galles initiales, ainsi que ses descendants : 101-14, 3306, 3309, etc., etc. Peut-être, les plus tardives laissent-elles l'insecte mourir de faim.

Les jeunes phylloxéra nés dans la galle initiale la quittent bientôt, se dirigeant vers le sommet des rameaux. On les voit comme des grains de poussière blanche cheminant sur les écorces des entre-nœuds. Ils s'installent, eux aussi, sur les jeunes feuilles du bourgeon terminal ; mais comme ils sont ordinairement plus nombreux, ils produisent sur chaque feuille non plus une ou deux galles, mais un bien plus grand nombre Nouvelles pontes dans ces galles, mais tout de même moins copieuses que la première ; nouveaux jeunes phylloxéra qui se portent toujours vers le bourgeon terminal, c'est-à-dire vers les organes en voie de croissance, et ainsi de suite tant le sarment s'allonge. Quand il cesse de croître, il n'y a plus de jeunes feuilles, et il n'y a plus formation de galles.

Le nombre des feuilles jeunes susceptibles de se prêter à la formation des galles va en croissant jusqu'après la floraison, puis il diminue et, finalement, atteint zéro.

— Mais pendant la période de décroissance le nombre de phylloxéra, sauf accident, va en augmentant ; il peut être tel que les galles qu'ils forment se touchent toutes. On le voit dans la planche en couleurs ci-jointe. Alors la face supérieure, qui a été la première atteinte et qui est trouée comme une écumoire, ralentit sa croissance tandis que la face inférieure, qui est excitée par le gonflement des galles, active la sienne : il en résulte l'enroulement de la feuille en cigare, qui apparaît alors toute couverte d'excroissances.

Bien entendu, tous ces phylloxéra qui occupent le fond des galles vivent aux dépens de la feuille, qui, bientôt épuisée, se flétrit et tombe. Et il arrive que certaines variétés, un peu avant l'arrière-saison, sont complètement dépouillées de leur feuillage. Cela est arrivé l'an passé pour les Riparia-Rupestris déjà cités, pour beaucoup de producteurs directs : 6468. etc... aux feuilles plutôt petites, et

laissant peu d'espace libre entre les galles ; — un peu moins chez le Riparia dont les feuilles sont plus étendues.

Conséquences : arrêt dans la production du bois, mauvais aoûtement des sarments, affaiblissement des souches.

Quand les feuilles manquent ou sont insuffisantes, le phylloxéra forme des galles sur les entre-nœuds et sur les vrilles. Les premières sont très analogues aux *tubérosités* des racines. Ce sont, en effet, des sortes de verrues un peu déprimées au centre, où l'insecte s'est fixé. Mais elles n'amènent guère la destruction du sarment. Les secondes sont analogues aux *nodosités* des radicelles ; c'est qu'elles se forment souvent sur des organes en voie d'allongement et dont la direction peut encore être modifiée.

Les galles des entre-nœuds sont sensiblement sans importance pour la plante ; leur présence indique seulement une attaque violente. Quant aux nodosités des vrilles, qu'importe qu'elles soient nuisibles ou non à ces organes ?

Que deviennent à l'arrière-saison les nuées de phylloxéra issus de ces multiples générations successives ? Déjà au cours de l'été ils modifient certains de leurs organes et de gallicoles ils deviennent peu à peu radicicoles.

Au début du printemps, on ne peut infecter les racines avec les phylloxéra des premières galles ; mais au cours de l'été l'infestation réussit très bien. Ils vont donc en totalité ou en partie sur les racines et radicelles, où ils produisent les dégâts que l'on sait : nuls ou presque nuls, chez les espèces résistantes : Riparia, Rupestris, etc., très graves chez Vinifera et diverses autres espèces Pourraient ils, à l'occasion, surtout s'ils n'avaient à leur disposition que des racines ne leur convenant guère, pourraient-ils redevenir gallicoles sur des feuilles leur convenant très bien. Pourquoi pas ? Toutefois la question est encore discutée.

Voici cependant un fait qui inclinerait vers une réponse affirmative. Cet hiver (1928-29) une vieille vigne de Rupestris de l'Ecole est arrachée, puis le terrain est traité au sulfure de carbone, 1.000 kilogs par hectare, puis, plus tard, nouvelle application de sulfure de carbone à la même dose, mais après défoncement à la main. A côté, parcelle défoncée et fortement chaulée ; et à côté aussi parcelle témoin.

Ces trois parcelles sont plantées le même jour avec des racinés de Rupestris.

Au cours de l'été, la parcelle chaulée se couvre de galles phylloxériques, plusieurs jeunes pieds en sont comme rabougris Dans la partie sulfurée, d'abord un développement extrêmement puissant,

je crains de ne pouvoir trouver des greffons de calibre suffisant pour ces sujets, et surtout absence totale de galles. On peut penser que le sulfure a eu de tels effets parce qu'il a détruit la totalité des phylloxera restés dans le sol après l'arrachage.

Et maintenant peut-on éviter les dommages du gallicole sur le feuillage ?

On peut d'abord enlever au fur et à mesure qu'elles apparaissent les galles initiales. C'est un travail assez rapide et qui peut être confié à des enfants. Il faut le renouveler tous les 3 jours, pendant les premières semaines suivant le départ de la végétation. Cette pratique est en usage en Sicile, où elle donne satisfaction.

On pourrait aussi, au cours de l'été, combattre directement les phylloxera des 2e, 3e... génération, par le soufre, les bouillies sulfo-calciques, etc. Mais les résultats sont inconstants.

Le mieux est de faire des traitements d'hiver, qui consistent à pulvériser sur les souches après la taille, comme l'a proposé M. le Dr Faës, une solution de Lysol à 4 o/o ; bien inonder bras et pied.

Et puis, s'il y a des années à galles il y a aussi des années sans galles. L'année dernière, nos producteurs directs cités plus haut ont perdu leur feuillage ; cette année ils sont presque indemnes. De même pour Riparia, Riparia-Rupestris, etc. Et ces différences, on en ignore les causes. Quand une vigne a été très atteinte une année, il ne faut donc pas croire que tout est fatalement perdu, que le mal ira en grandissant.

A propos de la résistance au phylloxéra

On nous écrit :

« J'ai lu avec curiosité et grand intérêt la communication de MM. Branas et Aldebert, au sujet des observations sur les P. G. Une chose a attiré mon attention, et sans doute aussi celle de beaucoup de viticulteurs vos abonnés. Comment en effet peut-il se faire qu'un porte-greffe, je nomme le 44 Richter, ait une résistance à l'insecte aussi médiocre que les franco-américains, tels que 1202 et les divers Aramons et Rupestris Ganzin, porte-greffes condamnés d'ailleurs, et qu'il soit malgré les morsures du phylloxéra le plus vigoureux et le plus fructifère de tous les porte-greffes existants à ce jour. Il y a là une contradiction, une anomalie que vous devriez nous expliquer. C'est, en effet, un porte-greffe bien bizarre. Quels sont ses géniteurs ? Mérite-t-il d'être multiplié ? Pourquoi M. Richter ne l'a-t-il pas mis dans le commerce ? »

A. B. (Hérault).

Il s'agit de ceci :

La notation n'indique que le nombre des tubérosités phylloxériques et non leur gravité. Les Riparia-Rupestris, 101-14 même, sont souvent,

porteurs de nombreuses tubérosités, et ils résistent tout de même très bien. C'est que ces tubérosités restent très superficielles et n'intéressent en rien les régions vitales de la racine. Il y a eu cette année recrudescence des attaques phylloxériques. Nous avons reçu des racines de Riparia-Rupestris portant de nombreuses tubérosités, mais non pénétrantes et pouvant, à un examen superficiel faire croire à une résistance insuffisante ; même sur Rupestris dans des conditions un peu spéciales il est vrai, on a vu des racines et des radicelles criblées de tubérosités et de nodosités, mais toutes saines, je veux dire non décomposées.

Encore la dessiccation des feuilles

« Fidèle abonné de votre journal, je viens vous demander votre avis sur la situation de quelques vignes, dont je vous envoie, ce jour, — par paquet spécial portant mon nom d'expéditeur, — quelques sarments, afin de vous éclairer.

Il me paraît qu'elles sont atteintes d'une maladie ; n'est-ce pas le mildiou ?

Mon attention a été attirée, ces jours-ci, sur leur cas, par les considérations suivantes : les feuilles de printemps et d'été sont toutes flétries et presque toutes tombées ; par contre, une poussée de nouvelles petites feuilles pointe à l'extrémité de chaque sarments.

Ces deux caractéristiques :

Chute des feuilles de printemps et d'été.
Repoussée d'extrémité.

distinguent nettement ces vignes des voisines de la même pièce. L'ensemble des pieds possédant ces caractéristiques constitue trois taches séparées, visibles à distance, chaque tache comprenant une quinzaine de pieds (taches circulaires de quatre ou cinq mètres de diamètre).

Il s'agit de jeunes carignans sur 3309, plantés en 1924, dans un terrain très argileux (1 hectare environ), constamment humide, voire détrempé, en hiver, fendillé en été. Pour cette raison, les terrains avoisinants, anciens marais, sont incultes.

Notre plantier, constitué non sans peine, car les remplacements à faire ont été nombreux, est vigoureux, et, jusqu'à présent, exempt de maladie, en apparence.

N'est-il pas en butte à une attaque de mildiou, déclenchée par les pluies d'août et de septembre ?

Qu'en pensez-vous, et quel est votre conseil en la circonstance ?

Il ne s'agit pas du mildiou, mais des symptômes de sécheresse liée aux conditions que nous avons déjà indiquées. Voir chronique précédente.

Le sel produit des effets semblables. Il y en a, même loin de la mer, dans quelques départements : Var, etc.

S'il s'agit de la sécheresse consécutive à un excès d'eau dans le sol, il faut drainer, soit avec des tuyaux en poterie, soit avec des

sarments, et s'il y a du sel, il faut aussi drainer et évacuer les eaux de drainage.

Sur le rendement et l'utilisation de 7120

« Je viens solliciter votre bienveillance habituelle pour un renseignement. Couderc 7120, prend dans le Var une extension considérable, un grand nombre de viticulteurs greffent désormais ici ce cépage, conquis par sa belle production, sa santé et sa vigueur très satisfaisante sur la plupart des porte-greffes.

J'ai, en 1920, introduit ce cépage ici en greffant un petit carré de 200 souches d'Aramon × Rupestris-Ganzin n° 1, plantées dans un sol profond, silico-calcaire, légèrement argileux et peu sensible à la sécheresse. Ces souches sont de toute beauté, très vigoureuses, très productives. En 1928, elles ont données 1.011 kgs de raisins ; en 1929, alors que toutes les vignes greffées en Viniferas n'avaient que demi récolte, ces 200 pieds m'ont donnés 1.100 kgs de raisins ; taillés en gobelets, avec coursons à 2 yeux, sans recours de fils de fer, ni d'arrosages comme l'exigent la plupart des hybrides pour devenir réellement productifs.

Cet exemple fait que 7120 C. jouit actuellement d'une faveur extraordinaire.

Pour en revenir au but de ma lettre, je voudrais connaître par la voix du journal, si vous jugez utile de publier ma lettre, ou par lettre : 1° le rendement en jus des raisins de 7120, qui paraît être très faible ; 2° si dans la vinification en commun, que nous pratiquons dans nos coopératives, il n'y aurait pas intérêt, pour les viticulteurs qui ne cultivent que les Viniferas, a vinifier séparément 7120 ».

Jean Alpheran,
Viticulteur à Rians (Var).

1° Il faut aux environ de 150 kilos de raisins de 7120 pour faire un hectolitre de vin ; mais ce chiffre est essentiellement variable ; il peut être plus fort en coteaux secs et moindre en plaine fraîche.

2° La question est à poser aux coopératives. Peuvent-elles vinifier et vendre un mélange de vins d'hybrides et de vignes françaises sans nuire à la qualité et à la réputation des vins de ces dernières ? Les coopératives doivent, même plus que les particuliers, veiller à la qualité du vin qu'elles produisent ; et peut-être devraient-elles n'accepter que les raisins de variétés connues et appréciées depuis longtemps, hybrides ou non ; je dis bien hybrides *ou non*, car il y a des Vinifera qui ne valent pas grand chose et qui tendent cependant à gagner du terrain. Mais nous aurons à revenir sur ce point.

L. Ravaz.

LA ROUSSURE DES PRODUCTEURS DIRECTS [1]

Le tableau II est relatif au champ d'essais établi à la vigne Mandon. Les Producteurs-Directs y sont cultivés sur leurs propres racines, greffés sur Riparia Gloire et sur Rupestris du Lot. On a donc donné trois notes à chacun d'eux.

TABLEAU II

DÉSIGNATION des Hybrides	Intensité de la Roussure greffé sur Rup. du Lot	greffé sur Rip. Gloire	non greffé	DÉSIGNATION des Hybrides	Intensité de la Roussure greffé 2ur Rup. du Lot	greffé sur Rip. Gloire	non greffé
Aramon	0	0	0	Terret Bourret	0	0	0
Gamay	0	0	0	Chasselas doré	1	0	0
Pinot	0	1	0	Chardonnay	0	0	1
Jacquez	0	0	0	Noah	»	2	3
70 Jœger	1	0.5	3	4653 Seibel	1	1	1
Clinton	2	2	2	4681 S	0.5	1	0.5
1000 Seibel	1	1	1	4681 S	2	2	»
4646 S	4	»	0	5213 S	»	»	2
5437 S	2	2	3	5663 S	1	1.5	1
5455 S	2	2	2	5813 S	1	0.5	0
5893 S	4	3	4	5907 S	0	0	0.5
5912 S	2.5	2.5	2.5	6086 S	2	3	1
6606 S	»	»	2.5	6092 S	2	2	«
7603 S	0 5	2	1.5	6170 S	4	3	2
71-20 Couderc	0	0	0	6468 S	1	1.5	0.5
2 C	0.5	0.5	0.5	6905 S	1	1	1
3 C	1	1.5	1	6980 S	1	»	1
14 C	0.5	0.5	»	8219 S	2	2	1
15 C	0.5	0.5	0.5	11 Couderc	1	1	0
17 C	0	»	»	12 C	0.5	0 5	0
1 Baco	1	1	1.5	13 C	0.5	0.5	0
Tanck	3	3	»	16 C	0 5	0.5	0
2049 B. S	4	3	3	Thomur-Baco	3	3	2
2833 B. S	0.5	0.5	0.5	19-95-4 Malègue	3	»	2
19-637 Malègue	0.5	0.5	0.5	5717 Seibel	1	2	»
4877 Seibel	0	0	»	6733 S	4.5	2	2
5362 S	1	2	1	7574 S	5	5	4.5
6389 S	2	»	»	6905 S	1	»	»
6711 S	2	2.5	1	6906 S	0.5	2	»
3 Malègue	3	»	»	18 Couderc	2	»	»

* * *

En résumé, voilà une maladie qui se caractérise par une dessiccation du limbe dans les régions éloignées des nervures importantes ; qui sévit avec plus d'intensité sur les souches greffées dans certains cas, alors que dans d'autres circonstances ce sont les souches vivant sur leurs propres racines qui sont les plus sensibles ; elle atteint de préférence les souches faibles et aussi celles qui sont les plus chargées en fruits ; enfin elle prend avec les cépages une allure différente.

On pourrait trouver, avec raison d'ailleurs, qu'elle présente une analogie

(1) Voir page 372.

avecla *Grillure des feuilles* (1), qui est un grillage suivi d'une infection par le Botrytis Cinerea, dans laquelle la zone desséchée croît concentriquement en s'aidant des nervures comme points de moindre résistance et de pénétration facile. Le cas que nous examinons est différent dans ses manifestations ; les taches paraissent prendre en une fois leurs dimensions définitives, en tout cas nous ne les avons point vues s'accroître et elles ne présentent pas l'auréole vert brunâtre caractéristique de la grillure ; leur localisation — elles

Fig. 4. — Roussure sur 3021 S.

semblent littéralement fuir les nervures et s'établir dans les parties du limbe qui en sont les plus éloignées — constitue aussi un caractère très particulier.

L'ensemble de ces manifestations nous a conduit à considérer que le *Grillage* en est la cause initiale. Il est évidemment nécessaire pour la satisfaction de l'esprit que cette affirmation puisse permettre d'expliquer logiquement la diversité des aspects de l'affection qui s'offre à nous. On désigne sous le terme grillage la mort des tissus par une déshydratation consécutive à une élévation excessive de température. L'eau joue donc un rôle important dans la sensibilité des individus à cet accident.

Si nous voulons préciser la quantité d'eau mise à la disposition de la partie aérienne par le système radiculaire, admettons que cette quantité V est proportionnelle à l'importance (en poids, en volume, ou en surface) comme on voudra, R du système radiculaire et à q, quantité absorbable par unité (de poids, volume ou surface) ; de sorte que nous pourrions écrire :

$$V = q \times R$$

(1) La Grillure des feuilles, par L. Ravaz, in *Annales de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier*, t. XIX.

Les choses ne se passent évidemment point aussi simplement, mais nous pouvons l'admettre en tenant compte de ce que pour les vignes greffées la soudure constitue un barrage et amène une diminution G dans la quantité d'eau mise à la disposition du feuillage ; de sorte que nous écrivons pour les vignes greffées :

$$V = q \times R - G$$

Fig. 5. — Roussure sur 5173 S.

Voyons maintenant comment V est utilisé dans la partie aérienne. Une partie C entre dans la constitution des tissus (surtout des fruits au moment considéré) et le reste est perdu par transpiration à raison d'une quantité q_1 par unité de surface foliacée F. Nous pourrions alors écrire que l'absorption et l'utilisation de l'eau sont réglées par l'égalité :

$$q \times R - G = q_1 \times F + C$$

lorsque les choses sont normales.

Considérons que q_1 est fonction d'une part du cépage, mais aussi des conditions extérieures dont la plus importante qui nous intéresse, est la température. Si cette dernière croît considérablement et rapidement il arrivera que q_1 étant excessif

$$q \times R - G < q_1 \times F + C$$

c'est-à-dire que les besoins seront supérieurs aux disponibilités en eau. Les régions les plus éloignées des canaux de distribution (qui sont la tige, le pétiole, la nervation, etc.), ressentiront les premières les effets du déficit : c'est pourquoi les taches desséchées apparaissent entre les nervures, au bord de la feuille ou dans la zone pré-marginale, dans les régions les moins bien irriguées en un mot.

En ce qui concerne l'influence du greffage, il semble logique d'admettre que — toutes choses égales d'ailleurs — les souches non greffées doivent être

les moins sensibles, G devenant égal à O. Ce cas se réalise à peu près sur le 4646 *S* (Tabl. 2.) et quelques autres. La vigueur de 4646 *S* — qui est teinturier — lorsqu'il est franc de pied, paraît être celle du Jacquez ; son système radiculaire est, sinon brillant, du moins presque suffisant. Nous avons noté l'intensité de la Roussure : sur Lot, 4 ; non greffé 0. L'influence du barrage est on ne peut plus apparent. Pourquoi n'en est-il pas toujours ainsi ? Dans la plupart des cas R (système radiculaire) est par trop réduit par le phylloxéra. Il

Fig. 6. — Roussure sur 6905 S.

s'ensuit que $q \times R$ va diminuant et ne suffit que péniblement aux besoins de la plante. Ex. :

Tab. I, n° 8 C non greffé note 4 — greffé sur Gloire 2.5. Il est vrai que parallèlement à une diminution de R sous l'influence du phylloxéra, il y a aussi diminution de la surface foliacée, donc diminution de la consommation en eau. La connaissance de la biologie de l'insecte permet de penser que la réduction du feuillage n'est pas exactement sur celle du système radiculaire, mais est plutôt décalée et « en retard » sur cette dernière.

Nous avons observé que les feuilles jeunes sont moins atteintes que les feuilles adultes et que l'intensité de la Roussure sur un même rameau va diminuant de la base au sommet. C'est que les jeunes feuilles, plus riches en eau de constitution craignent évidemment moins le grillage que les feuilles âgées aux tissus beaucoup plus secs.

Pour la même raison, il apparaît que les souches faibles dont le feuillage cesse de s'accroître et est adulte de bonne heure sont plus sujettes à la rouille que les ceps vigoureux.

Les greffes sur place de l'année ne sont jamais atteintes parce que possédant un système radiculaire relativement important et à possibilités d'absorption élevées, et surtout parce que toujours en voie de croissance leurs tissus sont très aqueux.

Les souches chargées en fruits seront plus sensibles parce que, chez elles, C a une valeur élevée : l'eau qui entre dans la composition des grains et des grappes joue évidemment un rôle défavorable.

Le porte-greffe doit aussi augmenter ou diminuer la sensibilité. Tableau II, nous avons en comparaison le Rupestris du Lot et le Riparia Gloire. Les résultats sont discordants : c'est que les facteurs qui interviennent sont multiples. Toutes choses égales d'ailleurs c'est sur Riparia que les effets du

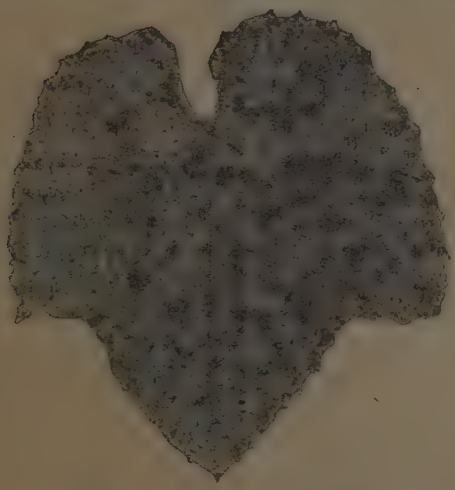

Fig. 7. — Roussure du V. Lincecumii

grillage devraient être les moins marqués : c'est une question de débit des vaisseaux du système radiculaire plus élevé chez Riparia que chez Rupestris, leur diamètre chez celui-ci étant plus faible que chez celui-là (1). Mais, d'autre part, les greffes sur Rupestris sont beaucoup plus vigoureuses que celles qui sont établies sur Riparia : à ce point de vue ces dernières seront les plus sensibles à la Roussure. Les greffons sur Riparia fructifient mieux que sur Rupestris et à cause de cela seront plus atteints par le grillage. Il faut ajouter une autre facteur particulier au cas envisagé : l'affaiblissement des souches greffées sur Riparia par suite de la chlorose calcaire (2), qui intervient comme circonstance favorisante de la Roussure. Les cas disparates que l'on observe sont dus à la prédominance plus ou moins grande de l'un ou de plusieurs de ces facteurs sur les autres : comme ils agissent dans des sens différents leur résultante n'est jamais la même.

Dans un sens analogue et en liant l'intensité de la rouille aux circonstances réglant l'absorption et l'utilisation de l'eau on peut prévoir l'influence des opérations culturales, de l'état physico-chimique du sol, etc. Il suffit de rappeler que tout ce qui prolonge la végétation, ce qui contribue à augmen-

(1) In Vignes américaines. Porte-Greffes et Producteurs-Directs, par L. Ravaz, p. 108, *loc. cit.*

(2) Chlorose sur Producteurs-Directs in *Progrès Agricole et Viticole* 1929, t II, pp. 250-252.

ter la vigueur — labours, arrosages, fumures — contribue aussi à diminuer la sensibilité à la rouille et que celle-ci est favorisée au contraire par la mauvaise culture, les mauvaises herbes, les périodes de sécheresse, les sols médiocres ou secs, etc.

L'évolution ultérieure de l'état de choses créé par l'accident que nous avons décrit est évidemment fonction des circonstances du climat d'une part et de sa gravité d'autre part. A ce dernier point de vue si la chute prématurée des feuilles se produit, toutes les conséquences ordinaires de la diminution précoce du système foliacé sont à craindre, dont la maturité insuffisante des fruits et des bois... Et si les conditions de température et d'humidité deviennent favorables, il apparaît possible que la Rousssure évolue en Grillure par suite de l'intervention de la pourriture grise (Botrytiscinerea).

* * *

En résumé, la sensibilité des hybrides producteurs-directs au grillage des feuilles est supérieure à celle des variétés de Vitis Vinifera placées dans les mêmes conditions ; elle est fonction des conditions qui règlent l'absorption et la consommation de l'eau dans la plante..... et en particulier de la culture du sol.

Or, un des mérites des Producteurs-Directs serait de montrer une rusticité qui les rendrait intéressants dans certaines conditions où la vigne ne constitue qu'une culture accessoire : c'est précisément dans ces conditions que la rouille ferait son apparition si les conditions du climat ne venaient souvent s'y opposer. Il est bon d'être prévenu de son caractère accidentel, rarement très nuisible, en tout cas peu à redouter.

* * *

On pourrait rapprocher de ce cas de Grillage la *Rouille du Vitis Lincecumii* qui se montre chez les variétés du groupe Æstivalis et affecte un aspect analogue (fig. 7). Le fait qu'elle se montre parfois de très bonne heure ne nous a pas permis de rattacher cette affection à la Roussure des Producteurs-Directs, malgré d'indiscutables caractères communs. De même pour la *Pyrrhose* du Vitis Rupestris désignée aussi sous le nom de *Tacheture physiologique des vignes américaines* (1) et qui aurait une origine parasitaire.

M. Branas,
Chef des Travaux de Viticulture,
à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

NOUVELLES RECHERCHES SUR LE MAL-NERO ET LE COURT-NOUÉ (2)

Je pense que la surproduction, jointe d'ailleurs à la faible vigueur naturelle, a été la circonstance favorisante dans un cas de court-noué du 157 Girerd greffé sur Rupestris du Lot, chez M. de Capella au Mas Ste-Puelles (Aude).

(1) Par M. le Professeur S. L. Sorbinoff in *Progrès Agricole et Viticole* 1926, t. 2, p. 227.

(2) Voir page 395.

Ici, comme dans les cas de mal-nero précédents, les sarments de l'année sont grêles, à mérithalles très courts. Les feuilles sont très dentelées, la pousse en ortie très caractérisée, mais les courts entre-nœuds ne sont pas en zig-zag et on ne trouve pas au microscope, les lésions brunes classiques du court-noué dans le liber, le bois, et la moelle des pampres. Cependant, il y a quelques rares vaisseaux dans les bois de l'année et surtout dans ceux de deux ans, dont les cellules périvasculaires sont brunies et renferment beaucoup de bactéries.

Ce sont toujours des coccus, ayant moins de 1 μ de diamètre, très analogues à ceux du dépérissement précédemment étudié. Ces bactéries sont surtout abondantes autour des très importantes lésions d'un brun noir que l'on rencontre dans les bras et le corps de la souche.

L'infection s'est faite ici, la chose est très visible, par les plaies de taille. La nécrose des tissus, le brunissement du contenu protoplasmique n'ont peut-être pas ici la généralisation, l'importance observées dans le mal-nero du Var, mais l'attaque du vieux bois est cependant très grave. Les tissus desséchés auteur des points bruns ont déterminé quelquefois la formation de fentes sur le corps de la souche.

Les bactéries que j'incrimine, quoique morphologiquement analogues aux bactéries du mal-néro, m'ont fourni sur gélose des cultures différentes. Ici, ces cultures sont régulièrement arrondies et d'une belle couleur rose.

Dans ce cas de court-noué comme dans le mal-nero du Var, je n'ai pas constaté une production anormale de gomme dans les vaisseaux. Il y a seulement transformation en corps de dégénérescence bruns, du contenu des cellules. Il en est de même dans un autre cas de court-noué chez M. le Docteur Courrent, de l'Aude, dans un terrain de Corbières, très sec. M. le Docteur Courrent qui savait que le court-noué était surtout fréquent dans les plaines humides, s'étonnait de le constater dans un sol particulièrement sec. Il s'agit ici d'une forme de court-noué différente de celle des sels humides. L'observation des souches malades permet d'en comprendre facilement la cause. Ce sont des ceps assez âgés, constitués par de longs bras tortueux, garnis d'importantes nécroses dues aux trop nombreuses plaies de taille qui recouvrent ces longs bras. Certaines souches ont leur corps entièrement carié, la nécrose des tissus ligneux est complète, et il n'est point besoin d'autre explication du rabougrissement de ces souches.

Ici, comme dans les cas précédemment étudiés, les entre-nœuds des sarments sont courts à la base, mais pas en zig-zag et on ne constate pas non plus de lésions brunes dans l'écorce et le liber de ces sarments.

Dans le corps de la souche, autour des parties brunies, nécrosées, les bactéries sont extrêmement nombreuses.

Ces bactéries paraissent avoir une certaine virulence, puisque dans certains cas, les lésions du corps de la souche se prolongent sous forme de cordons noirâtres dans les grosses racines du porte-greffe. Je n'ai observé que des coccus, comme dans les cas précédents, mais les cultures faites sur gélose faites en partant de ces souches de Carignan, sont différentes des cultures précédentes. Ici, ces cultures sont importantes, épaisses, d'un blanc laiteux.

J'étudie depuis quelques années un autre cas de court-noué, qui me paraît également dû à la nécrose vraiment très importante des tissus ligneux des bras et du corps de la souche, une nécrose presqu'aussi importante dans certains cas, que celle du mal-nero du Var. Il s'agit du court-noué d'une

rangée de Seibel 4121 provenant d'une sélection faite dans une vigne de ce cépage.

J'ai commencé à constater le court-noué sur la ligne de 4121 dans une partie légèrement en cuvette. Cette situation est une circonstance favorisante, mais qui a été insuffisante pour déclancher le court-noué sur les deux lignes d'hybrides S. 5860 et 4401 qui sont à droite et à gauche de 4121.

Peut-être le S. 4121 est-il particulièrement sensible au court-noué. On sait que tous les cépages ne sont pas également sensibles.

Quoiqu'il en soit, il s'agit là d'une forme de court-noué particulièrement virulente qui chaque année s'avance sur la ligne, comme si le sécateur, ce qui est possible, la propageait d'une souche à l'autre. On peut supposer que la contamination se fait également dans le sens de la ligne, par les racines. Les souches sont en effet écartées seulement de 1 m. 25 sur la ligne, alors que les lignes sont écartées entre elles de 2 m. 10.

J'ai déjà insisté sur l'importance de la nécrose, du brunissement des tissus du vieux bois de ce 4121. Les sarments de l'année sont malingres, à mérithalles très courts, mais en zig-zag, et ici, comme dans les cas précédents, je n'ai pas observé dans les sarments des lésions internes.

Les feuilles sont nettement déformées, la pousse en ortie caractéristique. Ces feuilles présentent au printemps des parties décolorées, entre les nervures, formant mosaïque. Ces parties décolorées rougissent fortement en juillet, août, puis se dessèchent et tombent. La feuille a alors un aspect déchiqueté.

Dans beaucoup de cas de court-noué, et notamment dans certains que je vais étudier dans la suite, il y a rabougrissement au début de la végétation, puis lorsque les chaleurs viennent, la végétation s'améliore. Il n'en est pas de même dans le court-noué du 4121. Il est vrai qu'il s'agit ici d'une infection bactérienne très généralisée.

J'ai observé beaucoup de bactéries, toujours des coccus, dans les vaisseaux ligneux du corps de la souche qui sont particulièrement atteints, brunis, mais il y a aussi des bactéries en très grande quantité dans les feuilles déformées, les fleurs, les pétales et surtout les grains de pollen. Ces derniers, qui doivent constituer un millieu particulièrement favorable, en sont littéralement envahis. Ces grains de pollen deviennent durs, difficiles à écraser contre la lame et la lamelle utilisées pour leur observation microscopique, et de plus, ils perdent l'aptitude de germer.

Divers essais de germination de ces grains de pollen avec température et humidité convenables sont demeurés infructueux.

Une telle invasion bactérienne des fleurs du 4121 court-noué, éclaire d'un jour nouveau, la coulure régulière de ces fleurs au moment de la floraison.

Cet envahissement des parties vertes, des feuilles, des fleurs, des grains de pollen, me parait être un signe évident de parasitisme.

Les coccus du 4121, très analogues morphologiquement à ceux rencontrés dans les cas précédents, m'ont fourni sur gélose, des cultures très différentes.

La culture obtenue avec eux, constituée par des microbes disposés en longues chainettes, est très régulière, nettement circulaire, mais plissée, tourmentée, d'une couleur analogue à celle de la pourriture grise des raisins due au Botrytis cinerea. La culture entraîne ici, un brunissement très net de la gélose.

(*à suivre*)

Louis Rives,

Maître de conférences d'agriculture à la Faculté des Sciences
Professeur à l'Institut agricole de l'Université de Toulouse.

LES VINS BLANCS DE L'YONNE

Le Syndicat de défense du vignoble de Chablis annonce que les 21 communes ayant droit à l'appellation récolteront au maximum 14.000 feuillettes de « Chablis » et « Grand Chablis », plus de 20.000 feuillettes de Bourgogne des environs de Chablis.

La contenance de la feuillette et de 136 litres avec tolérance de 4 litres.

Qand on vend des vins bourrus à la sortie du pressoir, le prix à la feuillette vaut pour 140 litres. On parle de 90 à 100 francs la feuillette pour le vin de Noah ;

180 à 400 francs pour le Borgogne des environs de Chablis, 700 à 1.000 fr. pour le vin blanc de pinot Beaunois de Chablis et mille francs au moins pour les Grands Chablis. Malgré trois années de disette, les vignerons semblent organisés pour résister et ne se pressent pas de vendre.

Toutefois les Noah partent sous pressoir. On dit que les négociants les coupent avec des vins capiteux pour en faire des vins rosés où le goût foxé est atténué.

On dit aussi qu'ils les remettent en fermentation pour en faire la base des mousseux bon marché.

On a proposé la création d'une coopérative pour la fabrication des vins mousseux en cuve close.

Si on fait de tels frais, ne pourrait-on transformer le Noah en liqueur de framboise.

A noter que les hybrides rouges de Seibel et Terras ont eu cette année des raisins exceptionnellement gros.

On s'est trop pressé de vendanger, en général, par crainte du mauvais temps ou de la gelée et aussi parce que l'on veut travailler en famille sans introduire d'étrangers.

En retardant un peu on aurait gagné du degré et du volume... mais aurait-on compensé les risques et les salaires ?

Pierre Larue.

LE DÉPÉRISSEMENT DES ABRICOTIERS

A ROQUEVAIRE

Depuis longtemps déjà, les agriculteurs voient chaque année mourir un à un les abricotiers qui faisaient autrefois l'orgueil et la richesse du pays.

Peut-être influencés par les observations effectuées dans d'autres régions, n'a-t-on pas assez tenu compte de l'opinion des paysans accusant « un ver qui vit dans le bois » d'être la cause des dépérissements.

En tous les cas la maladie s'aggrave et s'étend rapidement.

Ayant eu l'occasion de résider quelque temps à Roquevaire, nous avons pu voir un certain nombre de cas de dépérissements. Parfois, il était difficile de connaître la cause du mal.

D'autres fois, la présence du pourridié liée à l'apparition de l'apoplexie chez les arbres envahis nous ont fait accuser le pourridié.

Enfin, dans la majorité des cas, nous sommes persuadés que l'attaque des arbres par « *Capnodis tenebrionis* » est capable à elle seule d'entraîner la mort des arbres.

Nous croyons, après ces quelques observations, devoir faire une distinction entre deux sortes de dépérissements.

A. — *Les arbres malades ont un aspect languissant et un feuillage chlorotique, crispé.*

La végétation continue durant un certain temps, quelques branches meurent, puis l'arbre tout entier.

Sur les emplacements des arbres morts, les jeunes arbres replantés dépérissent plus ou moins rapidement, le sol semble infesté.

Nos observations trop peu nombreuses et de trop courte durée, ne nous permettent pas de nous prononcer sur les causes du mal.

Pourtant, *dans certains cas, sur abricotiers et pêchers, les arbres (porteurs de fruits) morts par apoplexie étaient envahis par le pourrié des racines.*

Ayant eu l'occasion d'observer dans un vignoble de 3 ans un pourridié provoquant les mêmes effets, il nous reste l'impression nette que le pourridié est capable par sa seule présence d'entraîner la mort des arbres.

Le champignon s'est développé plus ou moins lentement, et son action n'a eu un retentissement sur la vie de la plante qu'au moment ou celle-ci a eu de forts besoins d'eau.

Il est à noter que les dépérissements ayant ce caractère sont fréquents, surtout dans les situations sèches.

B. — *Apoplexie proprement dite.*

Dans ce cas de dépérissement, les arbres ont à première vue un aspect sain, tout à coup des signes de dessiccation apparaissent.

Quelques grosses branches ou le plus souvent l'arbre tout entier, montrent des feuilles encore vertes qui, brusquement, flétrissent, les pétioles étiolés ne soutenant plus les limbes, ceux-ci pendent lamentablement.

Ce phénomène a lieu aux heures chaudes du jour, et tel arbre encore vert le matin est flétri dès le début de l'après-midi.

Trompés par cet aspect, et ses relations avec la sécheresse, beaucoup d'agriculteurs accusent uniquement celle-ci constatant néanmoins que les plaines assez fraîches ne sont pas respectées par le mal, bien au contraire.

Qu'il s'agisse de vieux arbres ou de nouvelles plantations *dans tous les cas* l'observation permet de déceler la présence de larves blanches à tête aplatie qui creusent leurs galeries à l'intérieur du tronc, un peu au-dessous du niveau du sol, jusqu'aux grosses racines.

S'il est très difficile d'affirmer qu'un vieil arbre meurt sous telle ou telle influence, l'observation des arbres de 4-5 ans *nous a convaincu que ces larves étaient la cause du mal.*

Certains arbres chez qui les signes d'apoplexie commençaient à apparaître (début de la matinée) étaient parcourus par 3-4 galeries renfermant des larves arrivées au dernier stade de leur développement.

Les grosses galeries étaient accompagnées de traînées brun-rougeâtre moins profondes que les premières, mais qui, par leur nombre devaient géner considérablement la circulation de la sève.

Enfin, sachant que les nymphes sont logées dans une chambre assez spacieuse située vers la périphérie de l'arbre, il ne faut point s'étonner que ces insectes, surtout à cette période, provoquent la mort des arbres.

Vers le 15 août, les grosses galeries renfermaient le plus souvent des nymphes ou des adultes s'apprêtant à sortir, appartenant à l'espèce *Capnodis tenebrionis*.

Les insectes parfaits vivent sur les arbres fruitiers, et sur les abricotiers en particulier dont ils sectionnent les pétioles des feuilles.

Plaqués contre les jeunes rameaux, ils se déplacent facilement et se laissent choir lorsqu'on veut les saisir.

* * *

Les arbres affaiblis envahis par le pourridié, ou le Capnodis tenebrionis, hébergent fréquemment dans leurs jeunes branches (de 2 à 4 ans) des insectes creusant des galeries assez profondes.

Ces galeries jouent probablement un rôle dans la dessiccation de certaines branches, elles sont dues à *Xyloborus saxeseni*.

Si les arbres dépérissants sont très attaqués par cet insecte, les arbres vigoureux le sont également bien qu'à un moindre degré. Néanmoins, nous sommes trop ignorants des choses entomologiques pour préjuger du rôle de cet insecte.

Il faut remarquer que les galeries dues à Xyloborus saxeseni suivent d'abord la région cambiale puis pénètrent plus profondement, elles sont entourées d'une zone rougeâtre qui se continue au delà de la région parcourue par l'insecte.

Résumé et conclusion. — 1. A Roquevaire, la majorité des arbres morts d'apoplexie sont envahis par le *Capnodis tenebrionis*.

2. Certains cas d'apoplexie sont annoncés par des signes précurseurs (feuilles crispées, chlorosées, dessiccation partielle l'année auparavant), dans cette catégorie entrent les dépérissements dus au pourridié, toutefois les symptômes de maladie peuvent être peu ou pas visibles et la mort des arbres être très rapide dans ce dernier cas.

La lutte contre le Capnodis tenebrionis devrait être entreprise :

1. Avant toute chose, il faudrait détruire par le feu toutes les parties d'arbres ou les arbres entiers tués par les insectes ; l'opération devrait être effectuée aussitôt après la mort des arbres, nous avons vu, en effet, qu'à cette époque ceux-ci peuvent renfermer de nombreuses larves ou nymphes.

2. *Le ramassage des adultes* pourrait être effectué par les enfants, surtout le matin, à l'heure ou les insectes sont encore engourdis.

3. *Pour les arbres parasités*, il faudrait arriver à tuer l'insecte dans les galeries sans pour cela endommager l'arbre.

De tous les produits utilisés à cet effet, il semble que le paradichlorobenzène soit celui qui doit donner les meilleurs résultats, utilisé en Amérique par divers expérimentateurs, par Libes en France, contre le Capnodis du pêcher, c'est un insecticide qui a dose et époque convenables, pourrait peut-être assurer la défense des arbres.

Libes conseille de traiter en automne, du 25 septembre au 15 octobre, ou à défaut au printemps, du 1er au 20 mai.

Le paradichlorobenzène est un produit solide, vendu généralement en poudre, et qui émet des vapeurs à température ordinaire.

Ces vapeurs sont toxiques pour les insectes, beaucoup moins pour les végétaux.

Il suffirait donc de répandre tout autour de l'arbres, dans une cuvette creusée à cet effet, sous la forme d'un ruban étroit éloigné de 3 cm. du tronc, le paradichlorobenzène, puis recouvrir de terre et tasser fortement pour empêcher les vapeurs de se perdre dans l'air.

La dose à employer serait pour des arbres :

De 2-5 ans.....	21-28 grs par pied
De plus de 5 ans.....	31 grs —
De moins de 2 ans.....	14 grs —

Libes pense que pour des jeunes arbustes, il faudrait rechercher la dose suffisante (supérieure à 28 grs) pour détruire les grosses larves très résistantes, sans néanmoins nuire aux arbres.

En suivant les conseils de M. Vayssière, Directeur-Adjoint à la Station Centrale d'Entomologie agricole, nous espérons pouvoir cette année effectuer quelques expériences à ce sujet.

Et. Rosella,
Ingénieur agricole,
Préparateur à la Station Centrale
de pathologie végétale.

UN NOUVEL ENGRAIS GRATUIT

Le récent numéro (13 juillet 1929, p. 402) de la *Revue scientifique*, journal bien connu sous le nom de *Revue Rose* nous en apporte une bien bonne dans un article sur « Les Combustibles liquides » sous la signature de M. L.-G. Numile. Qu'on en juge plutôt :

« On peut signaler aussi un indice d'ordre moins technique et que peuvent apprécier les personnes à qui la géologie est étrangère.

Il pleut très peu, dans ce pays vinicole (Le Narbonnais). Pourtant la vigne y pousse en grand. Elle y est basse, le tronc trapu et le raisin gros et plein de suc. De quoi donc se substantent les racines de ces ceps, nombreux et puissants, auxquels l'eau n'est pas suffisamment donnée ? Il n'est pas impossible que les hydrocarbures aient une influence sur la végétation ; ne serait-ce pas grâce à eux que ce pays, qui logiquement devrait être aride, constitue au contraire une région que le produit de son sol rend aussi prospère qu'une région bien arrosée».

Ainsi donc nous avons bien tort de nous plaindre de la sécheresse puisque les pétroles, soi-disant cachés dans notre sous-sol méridional, peuvent remplacer l'eau ou les engrais pour faire pousser nos vignes.

Quelle chance nous avons là ! Encore fallait-il le savoir... et quelle reconnaissance ne devons-nous pas à M. Numile pour nous l'avoir appris.

H. Astruc.

CHEMINS DE FER PARIS-LYON-MÉDITERRANÉE

Relations rapides entre la Métropole et l'Algérie via Marseille

Les relations les plus pratiques entre la Métropole et l'Algérie s'établissent par Marseille.

C'est, en effet, vers le grand port méditerranéen que convergent, venant des grands centres de la France et de l'Etranger, de nombreux trains rapides et express offrant des places de lits-salon, de wagon-lits de 1° et 2° classes, de couchettes, des Pullman de 1e et 2e classes, des places de 1e, 2e et 3e classes.

C'est également de Marseille que partent les paquebots du type le plus vite et le plus confortable, qui assurent la liaison avec les plus grands ports d'Alger, d'Oran, de Philippeville et de Bône.

Nombreux et réguliers sont les départs :

Huit départs par semaine pour Alger : dimanche, mardi (2 départs) ; mercredi, jeudi, vendredi, samedi (2 départs).

Deux pour Oran : mercredi et samedi.

Trois pour Philippeville-Bône : lundi, mardi et mercredi.

CHEMINS DE FER DU MIDI

Le livret-agenda de la Compagnie du Midi

La Compagnie du Midi va faire paraître incessamment l'édition 1930 de son livret-agenda. Ce document comprend, indépendamment de la partie Agenda proprement dite, réservée à l'inscription des recettes et des dépenses journalières, une partie descriptive et humoristique avec planches en couleurs représentant des sites du Réseau du Midi, et une partie consacrée aux renseignements généraux sur le transport des voyageurs, des bagages, des chiens, des colis postaux et des marchandises de grande et de petite vitesse.

Ce livret-agenda sera mis en vente, à partir du début du mois de novembre, dans les gares, stations et haltes du réseau du Midi, au prix de 6 francs (franco 7 fr. 45).

Le tirage de ce livret-agenda étant chaque année, malgré son importance, rapidement épuisé, il est recommandé de retenir dès maintenant les exemplaires qu'on désire.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et Entrepôts.** — Du *Moniteur Vinicole*. — La situation n'a pas beaucoup changé dans les Entrepôts parisiens, au cours de la dernière huitaine. Les quelques demandes qui se produisent portent surtout sur les beaux vins à hauts degrés. Parmi les offres en revente faites dernièrement, on a noté des vins du Midi vieux 7° de 150 à 155 fr., des 8° de 155 à 160 fr., des 9° de 165 à 170 fr., un lot de vins faisant 12° fut proposé à 210 fr. En Algérie nouveaux, vins de 11°, on aurait traité aux environs de 185 fr. pour livraison en janvier prochain. Tous ces prix pour l'hecto nu et sur gares de Paris.

Il s'est déjà fait des achats dans le Centre, sur la base de 100 fr. l'hecto à la propriété. Mais par suite peut être du manque de moyens d'expédition, on entend des plaintes à propos des livraisons qui sont quelquefois assez irrégulières.

Gard. — Nimes. — *Cours de la Commission officielle:*

Vins rouges	Cours en 1928	Cours du 21 octobre	Cours du 28 octobre
—	—	—	Vins nouveaux
8°.....			
8 à 9°.....		12,50 à 13,50	Pas d'affaires
9 à 10°.....	135 à 210	le degré	Pas de cote
11°.....			
11 à			
Rosé, Paillet, gris....		»	
Blanc Bourret.....			

Hérault. — Montpellier. — *Bourse de Montpellier* (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1928	Cours du 22 octobre	Cours du 29 octobre
—	—	—	Vins nouveaux
8°.....	135 à 175		
9°.....			
10°.....		8 à 10° 105 à 130	7°5 à 10° 90 à 130
11°.....	»		10 à 11° 130 à 145
Rosé.....			12 à 13,50 le deg.
Blanc de blanc.....	18 à 19,50		

Montpellier. — Le bureau du Syndicat régional des Vignerons de Montpellier-Lodève (C. G. V.) nous communique la vente suivante :

Montpellier : 300 hectos, vin blanc de blanc, 11°3, à 165 fr. l'hecto.

Sète. — Chambre de Commerce. — Bourse de Sète. — Marché du 23 octobre 1929.

Vins, rouges courant de 9° à 9 degrés 5, de 105 à 130 fr. l'hect. ; supér. 150 à 145 ; blanc, 9 à 10°, »«,»» à ««,« nu pris à la propriété, tous, autres frais en sus.

Vins : Algérie rouge, 11 à 12 degrés et au-dessus, le degré, 14,00 à 16,00, rosé 11 à 12 degrés et au-dessus, le degré, 12,50 à 14,00 ; rouge et rosé, 14°5 à 15°, »«,« à »» fr. l'hecto ; Espagne, rouge 10 à 11°, 12 francs 50 à 14 ; 11°5 à 12°, «« à «« ; rosé, «« à ««,»« ; supér, 10°, 14,00 à 16,00 ; 11°5 à 12, à «« ; blanc et rouge 14°5 à 15°, «««« à »»». Suivant degré, qualité et quantité. Nu quai Sète plein fait fûts acheteurs comptant net.

Béziers — (*Chambre de Commerce*)

Vins rouges	Cours en 1928	Cours du 18 oct.	Cours du 25 octobre
—		—	Vins nouveaux
8°.....	15,75 à 18,00		
9°.....		11,50 à 13,00	non logés 12,00 à 13,00
10°.....	le degré		
11°.....			logés 12,50 à 13,50
Vins rosés 8°.....	17 à 18 fr.		
Vins blancs	17 à 17,75		

Chambre d'agriculture de l'Hérault. — Vins rouges, de 12,75 à 14 fr. le degré.

Marché ferme.

Eeau-de-vie de marc, 52 degrés, 900 francs.

Pézenas.— Cours des vins, semaine du 20 au 26 octobre 1929:

Récolte 1929. — Vins rouges, 11,50 à 14,00 le degré ; bourrets et picpouls, 14 à 15 fr. ; clairettes, «'«« à «« fr. ; rosés, 12 à 14,««.

Olonzac.— Cours des vins du Minervois. Marché d'Olonzac du 27 octobre 1929 : Vins rouges, de 13,00 à 14 fr. 00 le degré.

Carcassonne.— Semaine du 20 au 26 octobre 1929 :

Vins rouges, 12,00 à 13,50 le degré. Récolte 1929 : de 12 à 13,50.

Narbonne. — Chambre départementale d'agriculture de l'Aude, commission des cours :

Vins rouges, de 13 à 14 francs le degré.

Observations. Les demandes sont toujours actives et les cours sont encore jugés insuffisants par la propriété en présence du déficit prévu par les vins de consommation courante et que confirment les premières déclarations de récolte.

Alcools : Cours fermement tenus.

Chambre de Commerce de Narbonne. — Commission de constatation des cours :

Cours pratiqués du 17 au 24 Octobre : Vins du Narbonnais 1929, de 12,50 à 13 fr. 25 le degré.

Ces prix s'entendent l'hctolitre nu pris chez le récoltant tous frais en sus, suivant qualité. situation et conditions.

Alcools : troix-six de vin, 86 degrés, 1.000 francs les 100 degrés.

Cave Coopérative « Abri » de Lézignan : 500 hectos, à 13 fr. 50 le degré. Saint-Laurent-ee-La-Cabrerisse : 500 hectos, à 13 fr. 50 le degré. — Montels : 11,000 hectos, 9°6, à 130 fr. l'hecto.

Lézignan-Corbières. — Cours des vins du Minervois et de la Corbière. Récolte 1928 :

Minervois, de 9 à 13 degré, de 13 fr. 00 à 13 fr. 50

Corbières, de 10 à 13 degrés, de 13 fr. 00 à 13 fr. 50

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1928	Cours du 19 oct.	Cours du 26 octobre
—	—	—	Vins nouveaux
8°.....			
9°.....	17,00	8° 12,00	12,00
10°.....	à	à à 13,00	à
11°.....	18,50	10° le degré	13,00
11 à 13°.....			le degré
12°.....			

Perpignan. — Cours des vins du 26 octobre. — Cote de la Chambre d'Agriculture. — Vins rouges, pas d'affaires signalées. Demandes toujours très actives. La propriété continue à résister aux offres du commerce qu'elle considère insuffisantes

Les déclarations connues accusent un sérieux déficit.

Alcools, pas de vente signalée.

Confédération des coopératives vinicoles du Sud-Est. Bureau à Velaux. — Vente de vins. — *Fédération du Var.* — Gonfaron, 1.600 hl. rouge, 10°7, 13 francs le degré ; Nans-les-Pins, 150 hl. rosé, 14 francs le degré.

Fédération des Basses-Alpes. — Pierrevert, 500 hl. rouge, 10°, 12 francs le degré.

Fédération de Vaucluse. — Caromb, 300 hl. rouge, 14 fr. le degré ; 450 hl. rouge, 10°, 14 francs le degré ; 150 hl. rouge, 11°1, 14 fr. le degré ; Valréas, 300 hl. jacquez, 12°, 18 francs le degré.

Fédération des Bouches-du-Rhône. — Velaux-Coudoux, un réservoir rouge, 14 fr. 25 le degré.

Charente. — **Chepnier**, 23 oct. — Quelques négociants ont déjà offert 25 fr. puis 28 fr. et maintenant 30 fr. le degré-barrique, pris à la propriété ; mais les propriétaires ne se décident pas

Vaucluse. — **Avignon**, 22 oct. — Les vins rouges de qualité courante, se traitent de 13 à 14 fr. le degré pour le moment. Dans certains milieux, on ne pense pas que les prix, à moins que les déclarations de récolte ne donnent des surprises, s'écartent beaucoup de ces chiffres, au cours de la campagne 1929-1930.

Var. — **Carcès**. — La récolte dans le Var sera, par endroits, moins importante que celle de l'an dernier. Les gelées du printemps, la sécheresse de cet été ont réduit une récolte qui se présentait meilleure.

Le commerce s'est mis aux achats, il y a un mois et, en une semaine, les prix sont montés de 10 à 14 francs le degré. Il s'est traité de nombreuses affaires entre 12 et 13 francs le degré-hectolitre. Il y a eu ensuite un arrêt dans les transactions, la propriété demandant 15 francs le degré. Actuellement, le commerce offre 13 francs à 13 fr. 50 le degré, mais il n'y a pas d'affaires.

Côte-d'Or. — **Beaune**. — Les transactions sont plus suivies en vins ordinaires et les prix débutent dans les 275 à 325 francs pour les petits vins de plaine avec tendance ferme, et pour les blancs intermédiaires payés couramment de 450 à 530 francs les 228 litres sur lie.

Saône-et-Loire. — **Mâcon**. — Il s'est fait quelques affaires dans nos environs autour de 400 francs la pièce pour les vins rouges et pour les blancs. La cave coopérative de Prissé vient de vendre 900 hectolitres de vin rouge nouveau titrant plus de 10°, à 400 francs la pièce nue de 214 litres, avec liberté d'enlèvement sur toute l'année.

Bouches-du-Rhône. — **Marseille**. — Marché du 23 octobre 1929. — Région, rouge 9 à 10° 12,50 à 13,50 ; blanc, »« à »»,»« ; rosé, «» à »» l'hectodegré, suivant qualité.

ALSACE. — **Strasbourg**. — 18 octobre.

	Haut-Rhin	Bas-Rhin
	—	—
Vins blancs courants :		
Nouveaux	190 à 220	170 à 200
Vieux	«»« à «»»	«»» à »««
Vins blancs supérieurs :		
Nouveaux	400 à 500	350 à 450
Vieux	«»« à à «««	»«» «»»
Vins blancs fins :		
Nouveaux	600 à 900	500 à 700
Vieux	««« à «»«	»»» à «««
Vins rouges :		
Nouveaux	»»« à »»«	»«« à »««

ALGÉRIE. — **Alger**. — Du 19 octobre 1929.

Vin rouge, 1er choix, 12,00 à 12,50 ; 2e choix, 11,00 à 11,50 ; 3e choix, 10 à »»,50 le degré.

Oran. — Du 19 octobre 1929 :

Vin rouge : 11 à 11 fr. 50.

Alcools

Montpellier. — Esprit trois-six, vin les 86 degrés, 970 à 980 fr. ; eaux-de-vie de marc 86°, 900 à 910 fr. ; rectifié de 95 à 97°, les 100°, »««» à ««» pris à la distillerie, tous frais en sus, par minimum de 12 pipes.

Eaux-de-vie de Montpellier, à 52°, 900 à 910 ; de marc à 52°, pas d'affaires ; francs l'hectolitre, pris à la distillerie tous frais en sus.

Nimes.— 3/6 bon goût, 86°, 840 à 850 ; 3/6 marc, 86°, »»»« à »«»» ; eau de-vie de marc, 430 à 440 fr.

Alger.— 3/6 vin 96/97°, extra-neutre, 975 fr. ; marc, 825 à 850 fr. les 100°.

CÉRÉALES

Paris. — *Bourse de Commerce* — 28 octobre 1929

	courant	novembre	janvier-février
	—	—	—
Blé	145,25 P.	148,75 P.	152,75 P.
Seigle	97,50 N.	98 N.	100 N.
Avoine noire	.....	.....	.....
Avoine.....	96,75 P.	101 P.	104,75 P.

New York. — 25 octobre

	Prix par bush en d. et cts.	Prix à l'hectolitre en fr.	Prix aux 100 kg. en fr	Hausse p. 100 k. ou baisse
	—	—	—	—
Blés roux d'hiver.....	138 3/4	122.34	131.32	— 0.61
Juillet.....	..., ./.	.....	.....	....
Septembre.....	..., ./.	.....	.....	....
Décembre.....	138 3/4	98.85	131.32	— 0.60
Maïs disp	113 7/8	88.80	111.	— 0.02

Blé dur d'hiver n° 2 nouveau disponible «« »/» c. le bushel («« fr. »» les 100 kil. bigarré durum «« »/» cents («« fr. »»).

GRAINES FOURRAGÈRES

Beaumont-sur-Sarthe (Sarthe). — Trèfle violet 600 à 650 fr. les 100 kilos.

Bourgoin (Isère). — Vesces de printemps 250 à 300 fr- les 100 kilos.

Castelsarrasin (T.-et-Gar.). — Trèfle violet, 550 fr. ; luzene de pays 500 à 530 fr. ; vesces d'hiver 230 fr. les 100 kilos.

Chalon-sur-Saône. — (S.-et-L.). — Trèfle violet 550 fr. ; vesses de printemps 135 à 140 fr. les 100 kilos.

Le Puy (Haute-Loire). — Vesces de printemps 170 à 180 fr. les 100 kilos.

Nimes (Gard). — Luzerne de pays 650 à 700 fr. ; dito de Provence 700 à 750 fr. ; vesces de printemps 230 fr.; dito d'hiver 235 fr. les 100 kilos.

TOURTEAUX

Marseille. — D'arachide en coque, disp., 121,50 d'exportation, prise chez le livreur, en vrac. Paiement comptant. Consignation de douane et entrepôt.

Tourteaux : d'arachide en coque, disponible, 120 (121,50) ; oct., 120 (121,50); nov. 121 (123) ; déc., 121,50 ; d'arachide décortiquée, disp., 119 (120,50) ; nov., 120,50 (122,50); déc. 121 (122,50).

DIVERS

Sète. — Produits chimiques : Nitrate de soude 15/16, les 100 kilos, 117 à 127 ; Sulfate ammoniaque, 20/21, 125,50 à 133,50 ; sulfate potasse 48/52, 120 à 130 fr. ; chlorure potassium 48/52, 88 à 95 fr.; sylvinite riche 20/22, 30 à 35,00 ; sulfate cuivre cristaux 98/99, 335 à 345 fr ; sulfate cuivre neige, 340 à 350 fr.; superphosphate minéral 14, 32 à 34 fr. ; sulfate de fer, 34 à 38 fr. logé gare de Sète.

Montpellier. — Imprimerie Charles Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 20 au samedi 26 octobre 1929

	TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1929		1928		1929	1928
	maxima	minima	maxima	minima	mill	mill.
Angers						
Dimanche	20.2	8.8	«	»	«	0.1
Lundi	20.4	8.4	15	12	«	»
Mardi	20.0	7.8	16	12	»	«
Mercredi	16.3	5.2	»	»	»	»
Jeudi	18.0	9.4	17	17	»	«
Vendredi	13.0	9.2	«	»	4.2	»
Samedi	11.8	4.8	«	»	0.3	«
Total					38.6	77.1
Angoulême						
Dimanche	28.0	8.7	»	»	»	»
Lundi	28.2	7.7	»	»	»	2
Mardi	28.5	8.0	»	«	»	»
Mercredi	27.5	11.8	«	13	«	3
Jeudi	18.5	13.6	»	16	«	»
Vendredi	17.6	12.0	»	13	5.2	3
Samedi	16.9	8.6	»	15	12.1	2.4
Total					41.6	107.1
Clermont-Ferrand						
Dimanche	21.5	4.5	13	6	«	»
Lundi	28.2	3.3	»	5	»	«
Mardi	23.0	2.0	»	9	»	4
Mercredi	26.2	7.4	23	17	»	»
Jeudi	20.3	6.6	18	12	«	»
Vendredi	20.0	4.8	23	17	2.9	«
Samedi	11.0	6.7	21	14	4.2	»
Total					81.7	138.3
Bordeaux						
Dimanche	23.6	3.1	16	13	»	«
Lundi	24.8	3.5	16	10	»	13
Mardi	26.4	2.9	17	13	«	»
Mercredi	23.5	5.7	23	17	»	»
Jeudi	18.3	14.2	21	16	»	«
Vendredi	14.3	6.5	24	19	1.8	»
Samedi	14.3	8.1	21	19	10.7	«
Total					22.9	106.7
Toulouse						
Dimanche	25.1	5.4	17	14	«	«
Lundi	23.8	6.3	14	9	«	1
Mardi	24.7	2.9	14	12	«	18
Mercredi	24.0	6.4	20	17	«	»
Jeudi	24.9	11.8	18	13	«	»
Vendredi	19.0	10.1	20	17	«	»
Samedi	14.0	9.7	22	17	16.5	»
Total					22.4	83.3
Perpignan						
Dimanche	22.6	12.7	19	17	»	«
Lundi	22.2	9.6	18	4	»	»
Mardi	24.0	10.6	15	15	»	9
Mercredi	24.6	10.6	20	17	«	«
Jeudi	23.5	15.9	18	14	«	«
Vendredi	22.7	15.0	20	17	»	»
Samedi	16.2	13.3	21	16	9.8	«
Total					60.7	50.2

	TEMPERATURE				PLUIE	
	1929		1928		1929	1928
	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
Mourmelon						
Dimanche	20.0	3.2	13	8	»	»
Lundi	20.0	5.0	12	»	«	«
Mardi	20 8	4.6	7	5	«	9
Mercredi	18.4	2.6	16	16	»	9
Jeudi	14.8	7.7	13	13	«	8
Vendredi	15.1	9.4	16	16	1.0	7
Samedi	11.7	8.5	15	18	8.2	«
Total					64.7	164.0
Dijon						
Dimanche	18.8	8.1	»	«	»	»
Lundi	20.5	8.5	»	»	«	»
Mardi	20.5	9.2	«	6	»	«
Mercredi	16 1	5.0	»	»	0.4	«
Jeudi	16.2	8.0	16	11	«	»
Vendredi	15.1	10.2	16	11	«	«
Samedi	11.2	8.4	17	15	«	»
Total					41.9	3.0
Lyon						
Dimanche	17.0	6.8	14	8	»	»
Lundi	19.6	5.0	12	6	«	»
Mardi	17.4	4.6	8	7	»	5
Mercredi	24.1	3.8	19	15	»	»
Jeudi	19.5	6.2	13	12	»	»
Vendredi	21.2	5.6	19	15	»	»
Samedi	12.1	9.6	21	17	«	»
Total					47.0	77.4
Marseille						
Dimanche	22 3	7.5	19	15	«	»
Lundi	22.8	10.5	15	11	«	»
Mardi	23.0	9.2	13	10	«	5
Mercredi	22.9	9.8	21	15	«	»
Jeudi	21.8	9.8	19	13	«	«
Vendredi	20.1	14.0	21	15	»	«
Samedi	16.8	13.2	21	16	46.7	»
Total					44.6	86.8
Montpellier						
Dimanche	14.9	5.0	16.9	2.1	2.6	«
Lundi	20.1	8.9	9.9	1.9	28.8	6.3
Mardi	15.5	12.9	13.5	3.5	10.8	0.3
Mercredi	19.3	13.0	19.9	4.9	0.6	0.2
Jeudi	18.5	8.9	17.1	8.0	2.0	0.2
Vendredi	17.7	10.5	22.0	13.5	2.0	«
Samedi	14.3	6.2	21.3	16.9	trac.	8.5
Total					128.4	87.8
Alger						
Dimanche	26.8	10.0	«	23	»	»
Lundi	25.5	12.3	»	»	»	»
Mardi	24.0	10.5	»	19	»	»
Mercredi	24.0	11.0	»	«	»	»
Jeudi	27.0	14.5	«	«	»	»
Vendredi	24.5	12.3	«	»	«	»
Samedi	21.3	11.5	»	»	»	«
Total					1.4	16

Observations. — Automne. Les observations d'Alger sont retardées de huit jours.